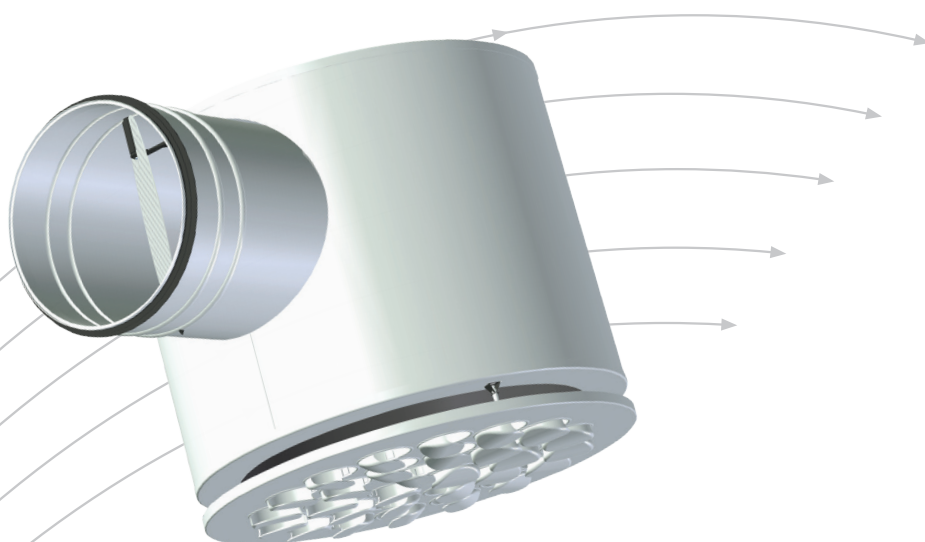


Tellus-Opus

Sirkulær tilluftsventil for åpen montasje



- Front med justerbare Opus-dyser
- God induksjon
- Justerbar spaltehøyde
- Lydabsorbent i polyester i kammer

TROX[®] TECHNIK

 **Auranor**

TROX Auranor Norge AS

Postboks 100
2712 Brandbu

Telefon +47 61 31 35 00
Telefaks+47 61 31 35 10
e-post: firmapost@auranor.no
www.trox.no

Tellus-Opus



ANVENDELSE

Tellus-Opus er en sirkulær tilluftsventil med justerbare dyser for åpen montasje. Ventilen finnes også med gjennomløpsfunksjon. De justerbare Opus-dysene gjør at spredningsmønsteret kan justeres og tilpasses etter behov.

UTFØRELSE

Tellus-Opus har demonterbar frontplate med Opus-dyser og justerbar spaltehøyde. Rotasjonsmønster er standard. Andre utblåsningsmønstre på forespørsel. Kammeret er isolert med en lydabsorbent i polyester og har måleuttak og uttagbart spjeld for innregulering. Ventilen kan også leveres med gjennomløp som vist figur 2.

MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

Ventilen er produsert i stål og er lakkert i RAL 9003 - glans 30. Som spesial kan sort RAL 9005 og aluminium RAL 9006 leveres. Andre farger kan også leveres, men da uten mulighet for å justere dysene. Opus-dysene er i ABS-plast. Kammeret er innvendig isolert med en lydabsorbent i polyester. Anslutningen har EPDM gummipakning.

HURTIGVALG Tellus-Opus

| Tellus Opus | m ³ /h | | |
|-------------|-------------------|----------|----------|
| | 25 dB(A) | 30 dB(A) | 35 dB(A) |
| ØD | | | |
| 100 | 76 | 108 | 151 |
| 125 | 112 | 155 | 216 |
| 160 | 166 | 223 | 295 |
| 200 | 245 | 342 | 454 |
| 250 | 356 | 472 | 616 |
| 315 | 533 | 713 | 936 |

Tabell 1, Tabellen viser luftmengde ved oppgitt lydeffektivnivå, 30Pa totaltrykktap over enheten og maksimal spaltehøyde.

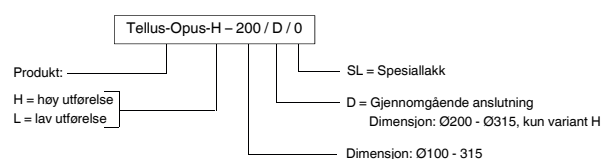
HURTIGVALG Tellus-Opus-D

Hurtigvalg ved maksimal spaltehøyde for Tellus Opus-D sammen med en Tellus Opus, som en enhet.

| HD | Tellus Opus HD + Tellus Opus som en enhet | | |
|-----|---|----------|----------|
| ØD | 25 dB(A) | 30 dB(A) | 35 dB(A) |
| 200 | 234 | 349 | 529 |
| 250 | 378 | 540 | 799 |
| 315 | 572 | 756 | 990 |

Tabell 2, Tabellen viser luftmengder ved oppgitt lydeffektivnivå og 30Pa totaltrykktap.

BESTILLINGSKODE, Tellus-Opus



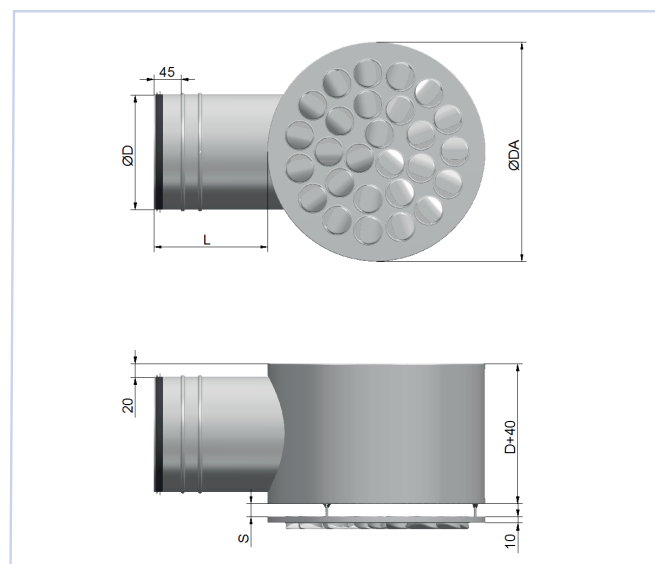
Eksempel:
Tellus-Opus-H - 200 / D / 0

Forklaring:
Tellus-Opus høy utførelse, dimensjon Ø200, med gjennomgående anslutning.

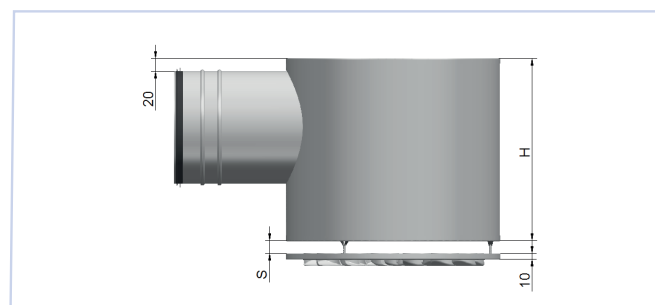
MÅL OG VEKT, Tellus-Opus

| Dim | D | DA | H | L | S | Vekt |
|-----|-----|-----|-----|-----|----------|------|
| 100 | 99 | 243 | 172 | 131 | 11/15/22 | 2,5 |
| 125 | 124 | 243 | 210 | 152 | 11/15/22 | 2,6 |
| 160 | 159 | 282 | 262 | 170 | 14/21/28 | 3,3 |
| 200 | 199 | 380 | 322 | 196 | 14/21/28 | 4 |
| 250 | 249 | 416 | 397 | 238 | 14/28/38 | 5,5 |
| 315 | 314 | 525 | 494 | 282 | 14/28/38 | 7 |

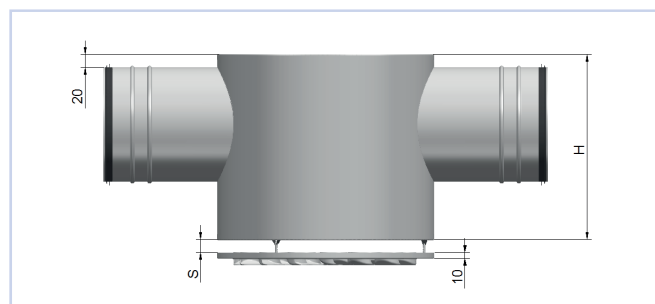
Tabell 3



Figur 1, Tellus-Opus-L



Figur 2, Tellus-Opus-H



Figur 3, Tellus-Opus-H-D

Tellus-Opus

AKUSTISK DOKUMENTASJON

I diagrammene er det oppgitt summert A-veid lydeffektnivå fra ventil, L_{WA} . Korreksjonsfaktorene i tabell 5 benyttes for å beregne avgitt frekvensfordelt lydeffektnivå, $L_W = L_{WA} + KO$. Lydtrykknivå i et rom med absorpsjon tilsvarende $10m^2$ Sabine vil være 4 dB lavere enn avgitt lydeffektnivå.

Eksempel:

I et kontorlokale skal det tilføres 120 l/s tilluft, og det velges en Tellus Opus 200 med maksimal spaltehøyde, og i lavtbyggende utførelse. Romdempingen er 6 dB, og det er beregnet at ventilenes spjeld skal strupes 23 Pa. Av diagram 12 finner vi at $L_{WA} = 30dB(A)$ ved åpent spjeld og 17 Pa totaltrykktap.

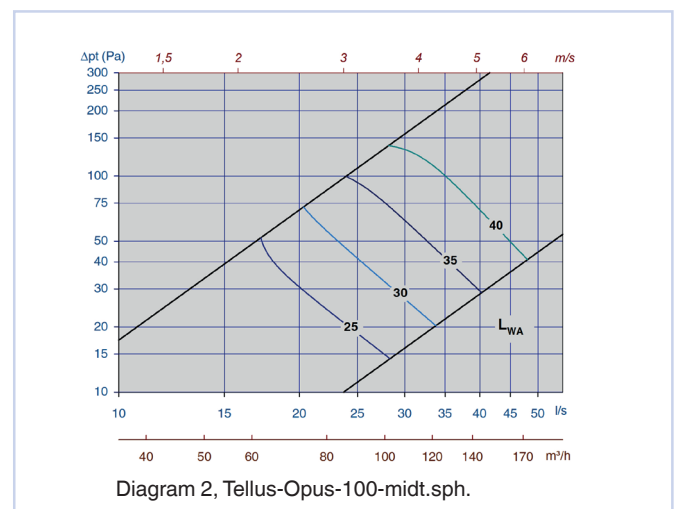
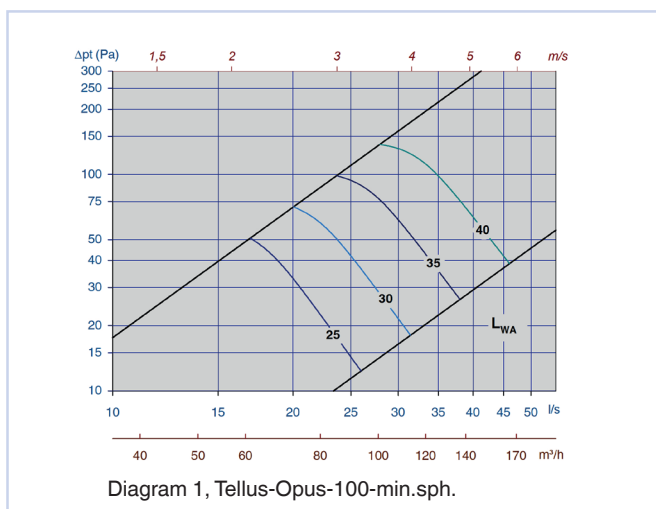
Vi ønsker å finne:

- A-veid lydtrykknivå i rommets oppholdssone med åpent spjeld og aktuell romdempning.
- Avgitt lydeffektnivå fra ventilen for frekvensen 250 Hz ved åpent spjeld.
- A-veid lydeffektnivå fra ventilen ved strupt spjeld til ønsket driftspunkt.

Løsning:

- Med 6 dB romdempning blir lydtrykknivået i rommet:
 $30 - 6 = 24dB(A)$
- Tabell 5 viser at korreksjonsfaktoren for 250 Hz er +3dB, L_W i 250 Hz blir da: $L_{WA} + KO = 30 + 3 = 33 dB(A)$
- Med 23 Pa struping kommer vi opp til 40 Pa, og diagrammet viser at L_{WA} øker til ca. 33 dB(A)

DIMENSJONERINGSDIAGRAM



Tellus-Opus

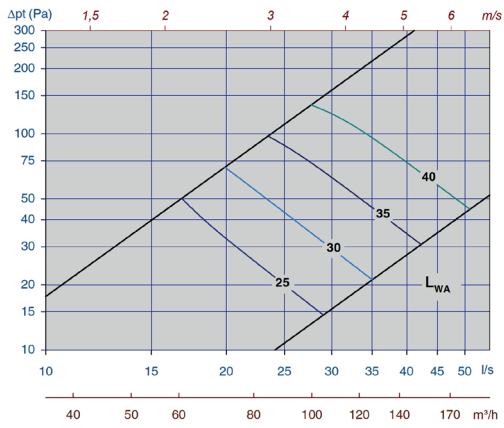


Diagram 3, Tellus-Opus-100-max.sph.

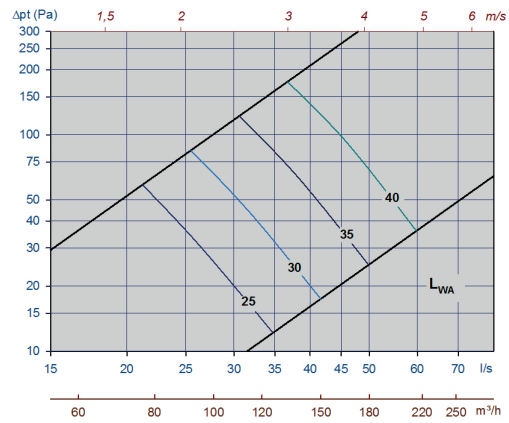


Diagram 4, Tellus-Opus-125-min.sph.

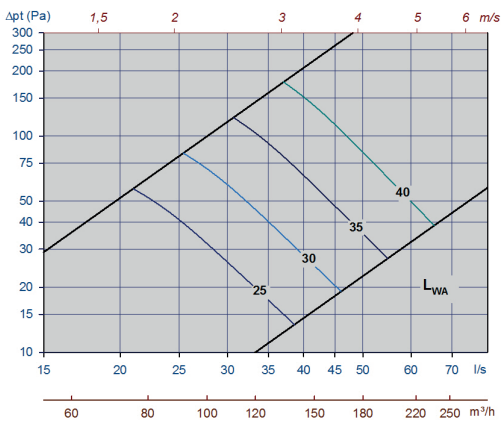


Diagram 5, Tellus-Opus-125-midt.sph.

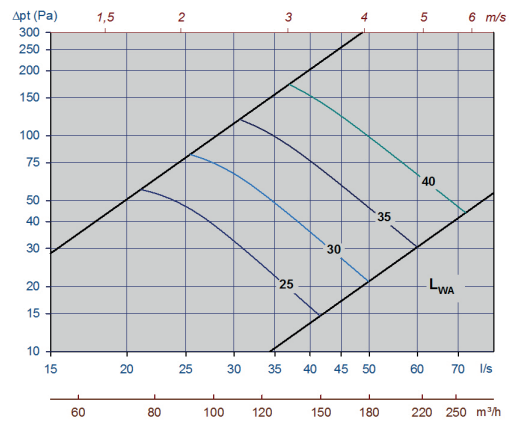


Diagram 6, Tellus-Opus-125-max.sph.

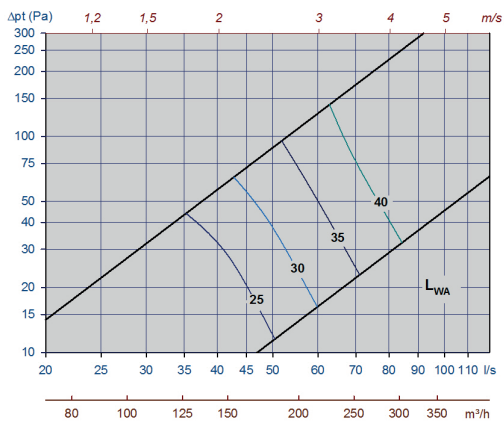


Diagram 7, Tellus-Opus-160-min.sph.

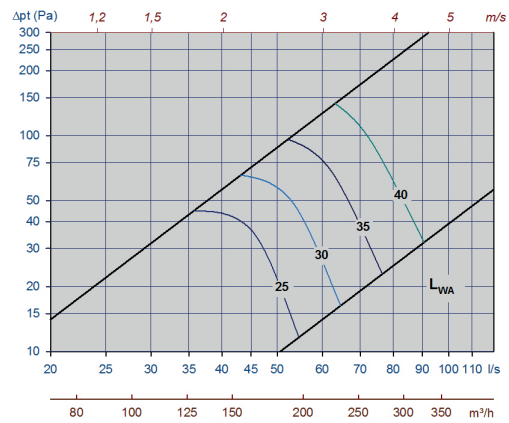


Diagram 8, Tellus-Opus-160-midt.sph.

Tellus-Opus

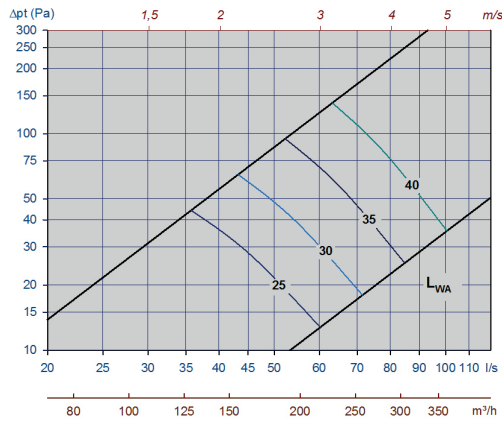


Diagram 9, Tellus-Opus-160-max.sph.

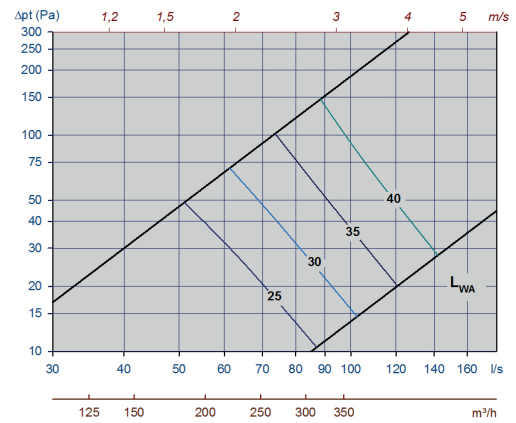


Diagram 10, Tellus-Opus-200-min.sph.

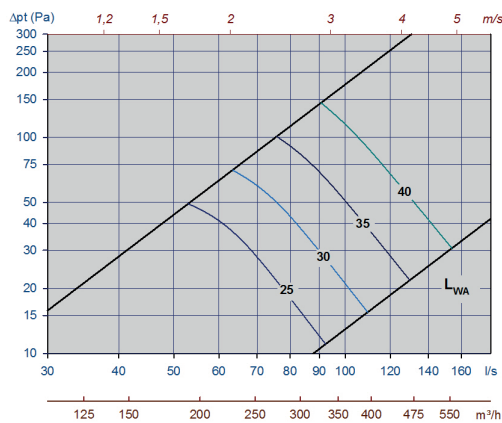


Diagram 11, Tellus-Opus-200-midt.sph.

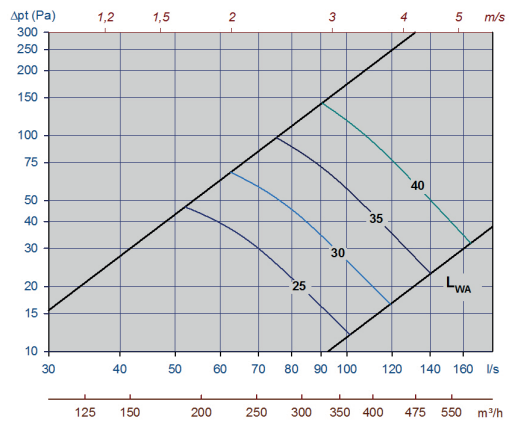


Diagram 12, Tellus-Opus-200-max.sph.

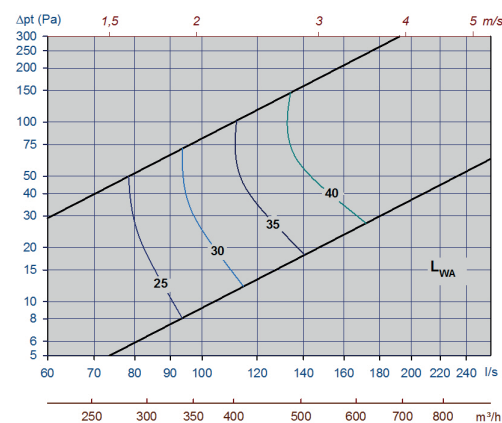


Diagram 13, Tellus-Opus-250-min.sph.

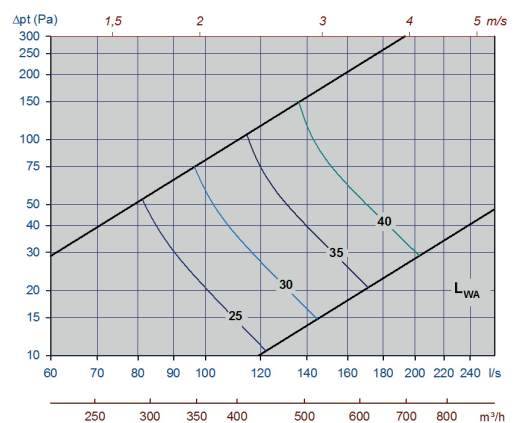
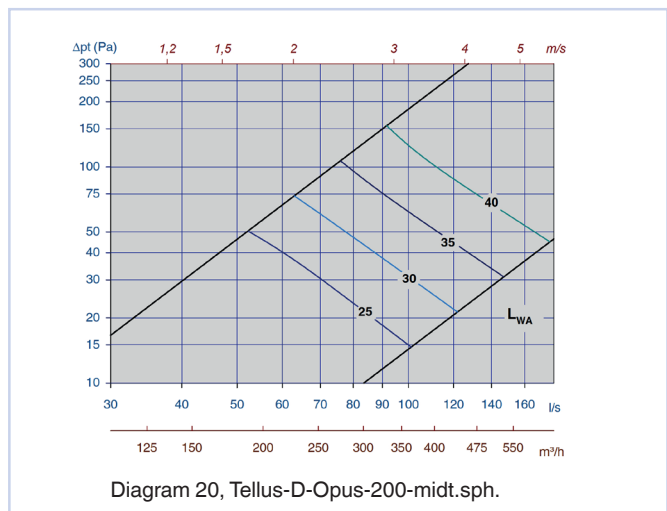
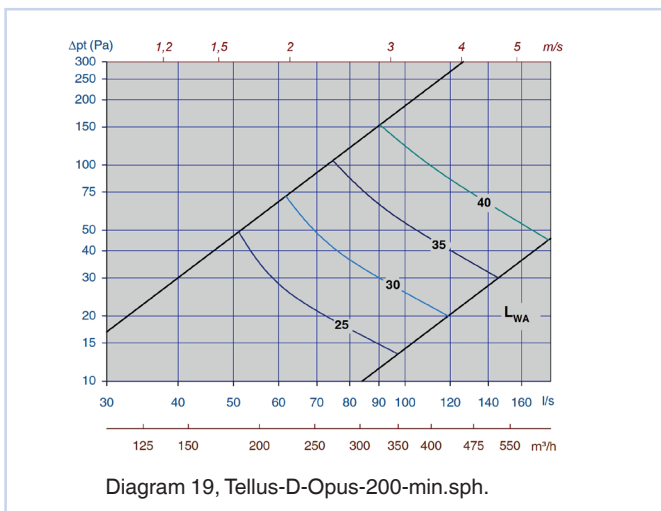
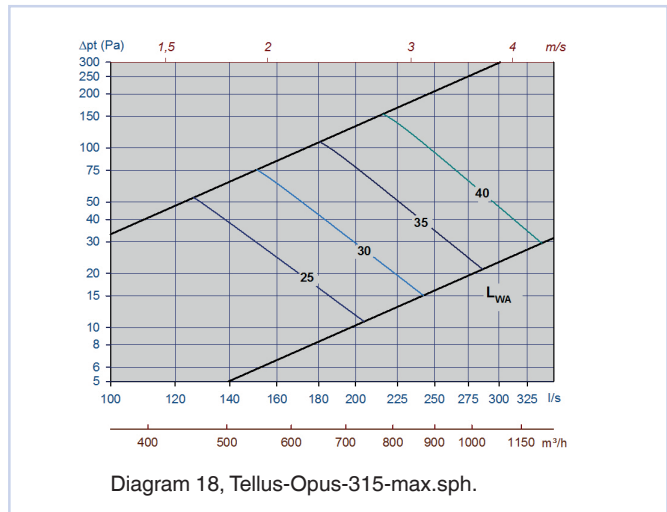
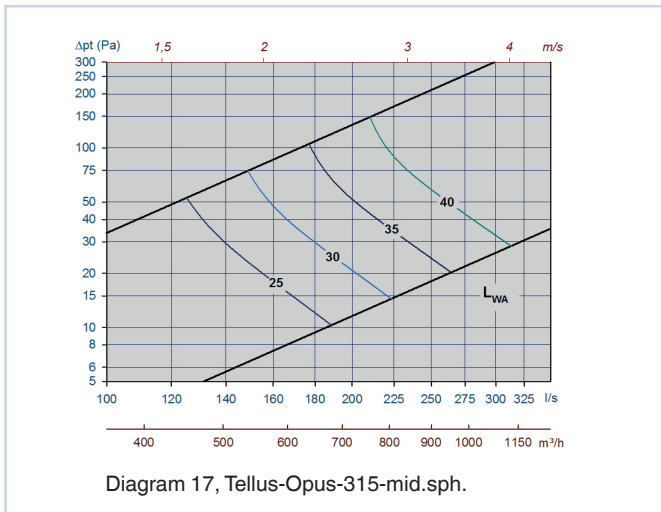
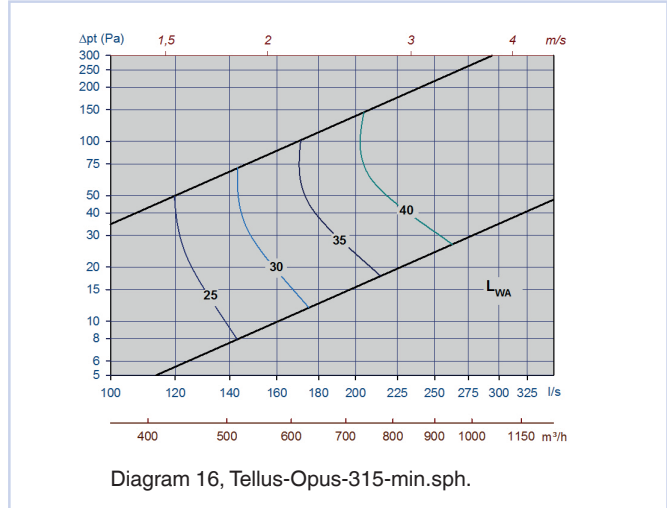
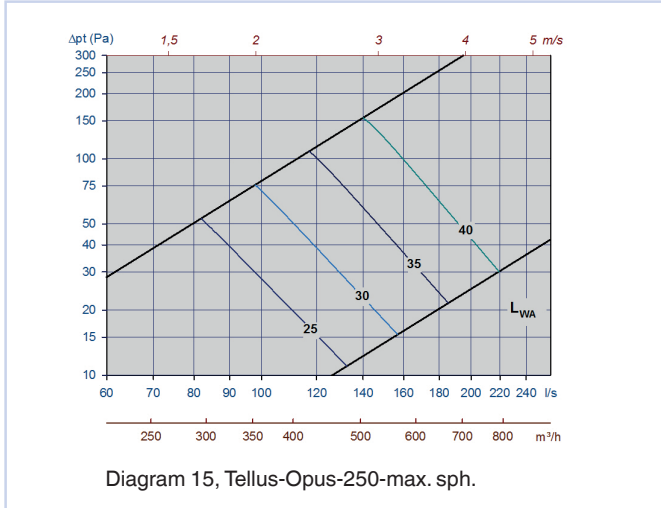
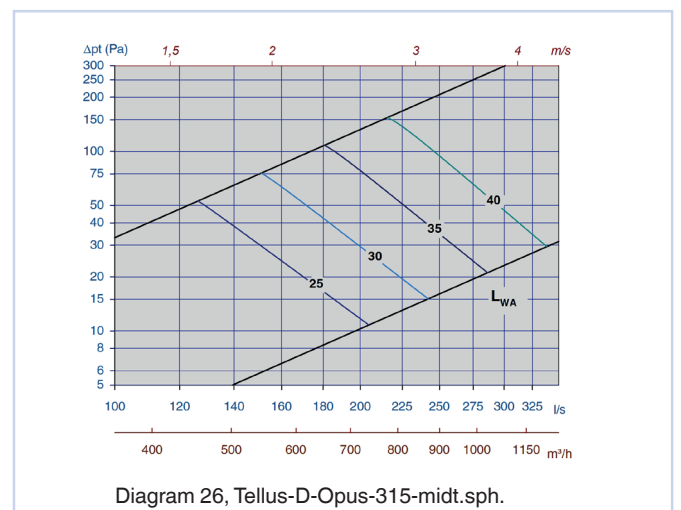
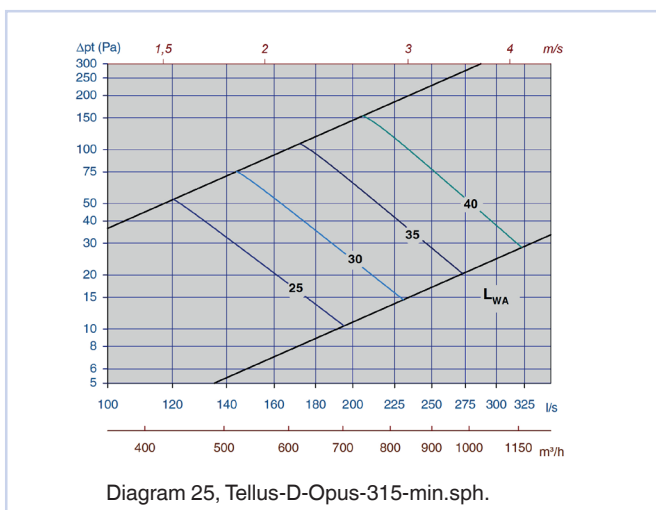
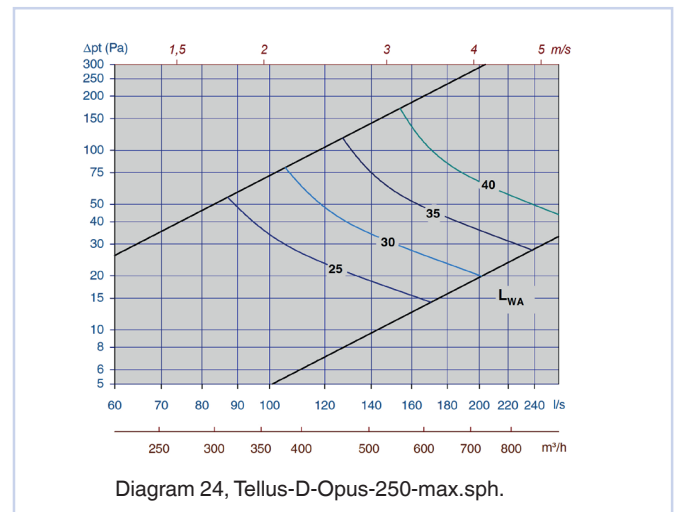
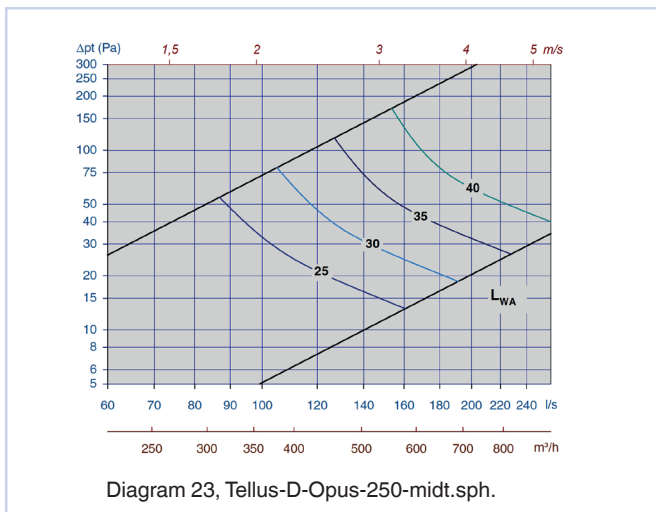
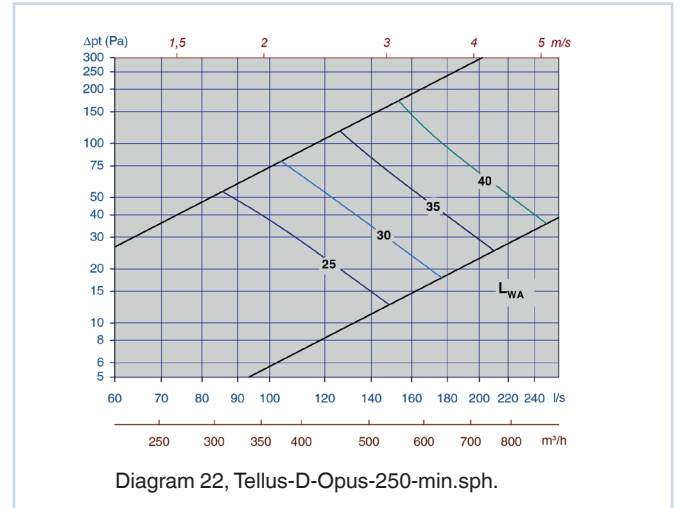
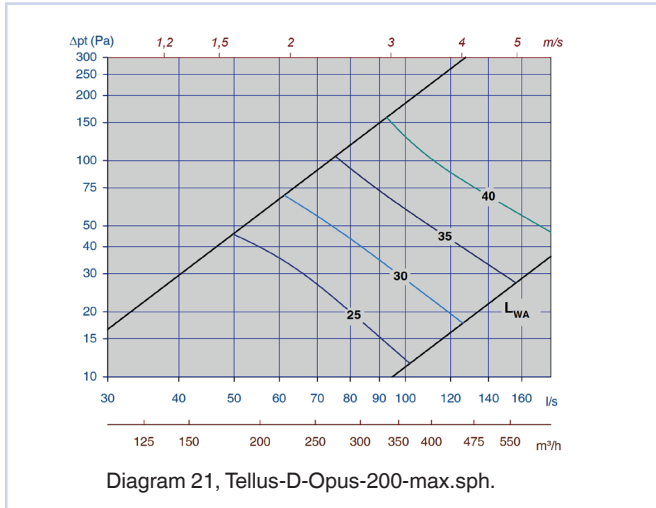


Diagram 14, Tellus-Opus-250-midt.sph.

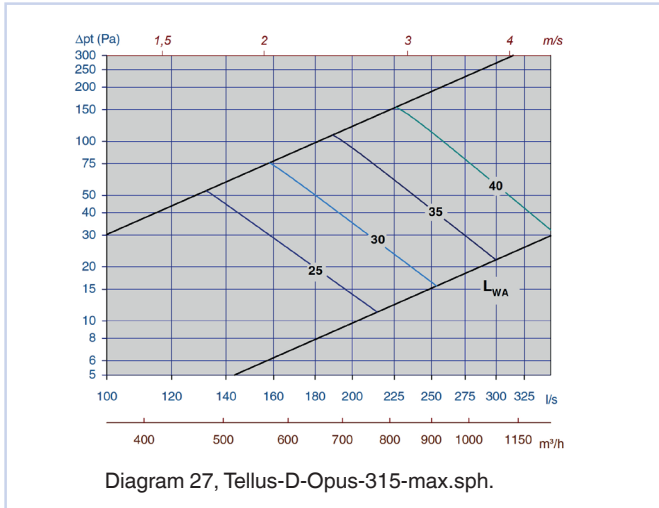
Tellus-Opus



Tellus-Opus



Tellus-Opus



Tellus-Opus

Statisk lyddemping inkl. enderefleksjon, Tellus-Opus

| Tellus Opus | Dempning (dB) | | | | | | | |
|-------------|---------------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| 100 | 21 | 12 | 6 | 13 | 14 | 11 | 15 | 14 |
| 125 | 20 | 11 | 7 | 13 | 14 | 12 | 14 | 12 |
| 160 | 20 | 8 | 9 | 12 | 12 | 10 | 9 | 7 |
| 200 | 18 | 5 | 9 | 12 | 12 | 11 | 13 | 11 |
| 250 | 14 | 6 | 11 | 12 | 12 | 13 | 16 | 16 |
| 315 | 12 | 6 | 12 | 11 | 12 | 12 | 17 | 17 |

Tabell 4

Korreksjonsfaktor [KO], Tellus-Opus

| Tellus Opus | KO-faktorer (dB) | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|------------------|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|
| | Åpent spjeld | | | | | | | | Stengt spjeld | | | | | | | |
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| 100 | 3 | 0 | 3 | -1 | -9 | -12 | -14 | -16 | -5 | -5 | -3 | -6 | -10 | -8 | -5 | -8 |
| 125 | -2 | 1 | 3 | -1 | -8 | -12 | -13 | -15 | -5 | -7 | -4 | -9 | -13 | -10 | -4 | -6 |
| 160 | -5 | 3 | 3 | -3 | -7 | -11 | -12 | -17 | -6 | -3 | -4 | -10 | -10 | -8 | -5 | -7 |
| 200 | -6 | 3 | 3 | -4 | -5 | -11 | -14 | -19 | -8 | -2 | -3 | -10 | -11 | -8 | -5 | -7 |
| 250 | -2 | 2 | 2 | -3 | -5 | -11 | -13 | -17 | -5 | 4 | -5 | -11 | -12 | -10 | -5 | -5 |
| 315 | -2 | 2 | 2 | -3 | -5 | -11 | -13 | -17 | -5 | 4 | -5 | -11 | -12 | -10 | -5 | -5 |

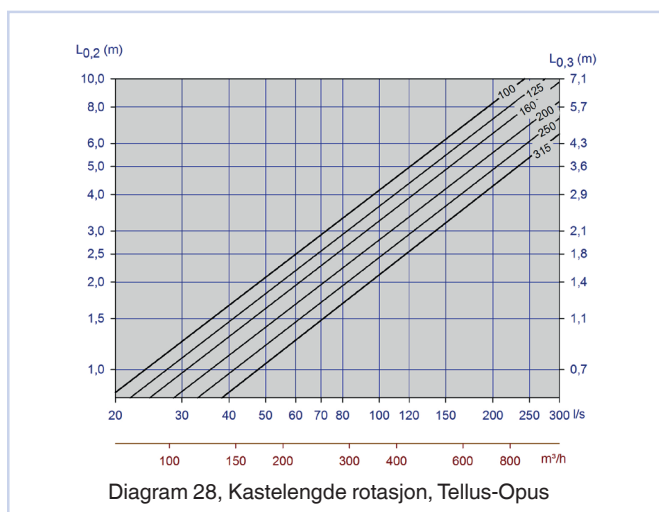
Tabell 5

Korreksjonsfaktor [KO], Tellus-Opus-D

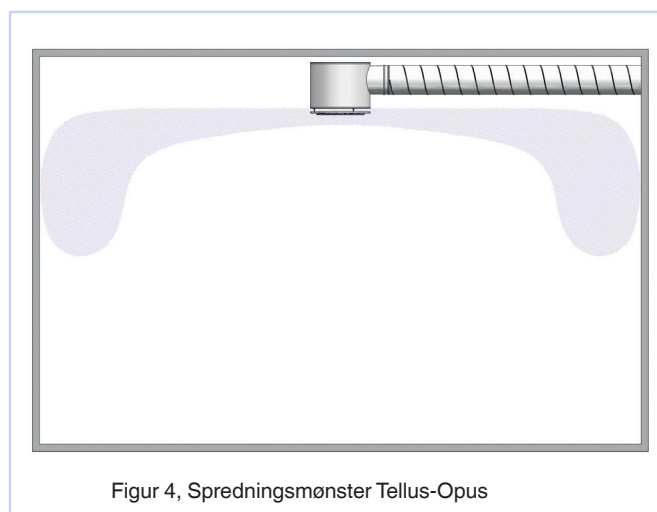
| Type HD | KO-faktorer (dB) | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|------------------|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|
| | Åpent spjeld | | | | | | | | Stengt spjeld | | | | | | | |
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| 200 | -6 | 3 | 3 | -4 | -5 | -11 | -14 | -19 | -8 | -2 | -3 | -10 | -11 | -8 | -5 | -7 |
| 250 | -2 | 2 | 2 | -3 | -5 | -11 | -13 | -17 | -5 | 4 | -5 | -11 | -12 | -10 | -5 | -5 |
| 315 | -2 | 2 | 2 | -3 | -5 | -11 | -13 | -17 | -5 | 4 | -5 | -11 | -12 | -10 | -5 | -5 |

Tabell 6

KASTELENGDE



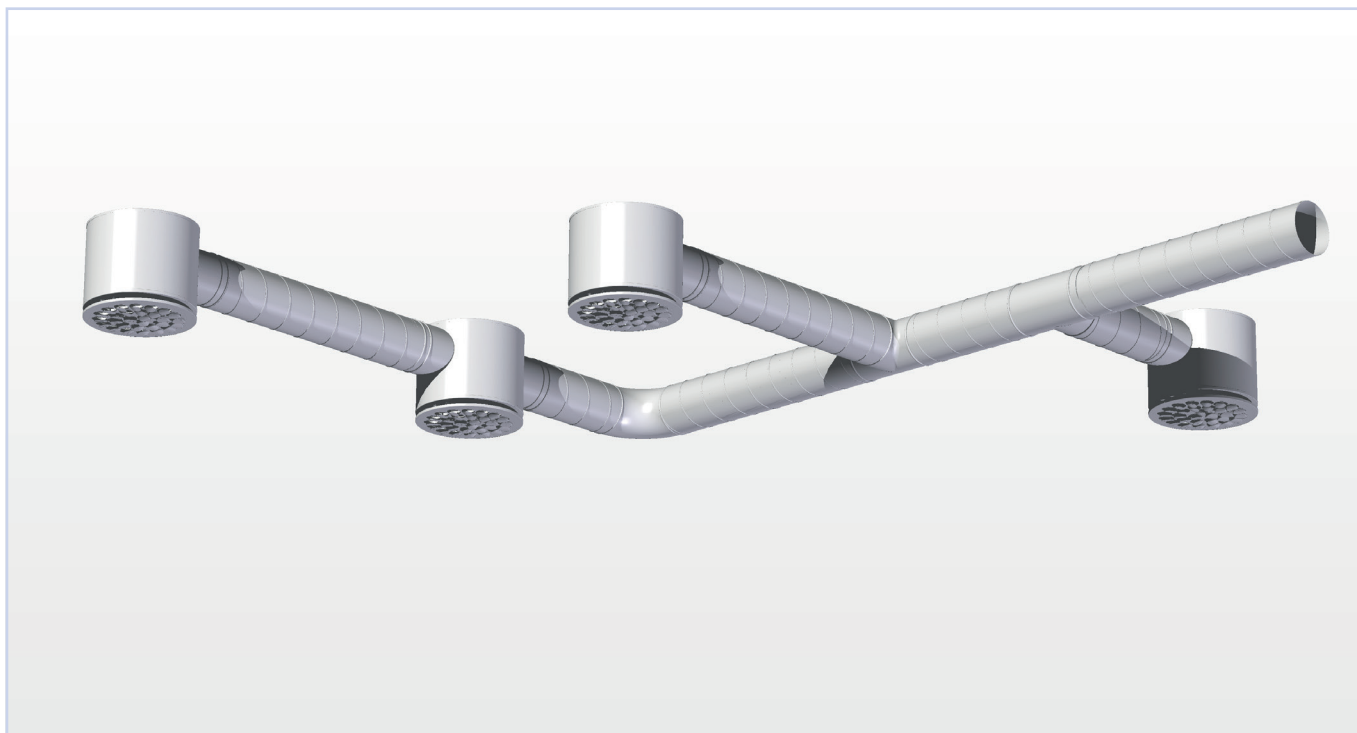
SPREDNINGSMØNSTER



Tellus-Opus

MONTERING

Ventilen pendles med gjengestag i gjengehylsa i toppen av kammeret. Hylsa har M8 gjenger. Er det ønskelig å bruke M6 gjengestag benyttes skive og mutter inne i kammeret.



Figur 5, montasje

VEDLIKEHOLD

Ventilen rengjøres med en fuktig klut. Ved rensing av kanalnettet fjernes ventilfronten og spjeldet for å komme til kanalen.

MILJØ

Forespørsel vedrørende byggvaredeklarasjon kan rettes til en av våre selgere, eller finnes på vår hjemmeside: www.trox.no

INNREGULERING

Ved innregulering må ventilfronten være påmontert. Måleslange og reguleringswire trekkes ut gjennom spalten. Spjeldet låses med låsemutter på wiren, husk å skru låsemutteren skikkelig til slik at spjeldet ikke endrer stilling. K-faktorer for utregning av luftmengde finnes på merkelappen i ventilen, eller i vår innjusteringsguide på vår hjemmeside: www.trox.no.

Tellus-Opus er utviklet og produsert av:

Rett til endringer forbeholdes.